

Requested Patent: JP63191343A  
Title: MAGNETIC TAPE DEVICE ;  
Abstracted Patent: JP63191343 ;  
Publication Date: 1988-08-08 ;  
Inventor(s): TAKEDA KUNIO ;  
Applicant(s): NEC CORP ;  
Application Number: JP19870024136 19870204 ;  
Priority Number(s): ;  
IPC Classification: G11B15/02 ;  
Equivalents: ;

#### ABSTRACT:

PURPOSE:To detect a tape break in an early state, and to exactly execute a file recovery at the time point of detection, by executing a tape break check operation after having executed a rewinding operation of a magnetic tape device.

CONSTITUTION:When rewinding is ended, a BOT detecting circuit 5 is set by a detection of BOT, an instructing circuit 6 for tape break check is operated, and a driving circuit 7 for operating an arm 11 in a magnetic tape device 3 is operated. In such a way, the arm 11 is set onto a tape, a tape reel is brought to one rotation, and during this time, thickness of the tape is checked, and its variation data is stored in a storing circuit 8. A result of this check is reported to a processor 1 by a reporting circuit 9, and if it is a normal report, the processor 1 ends the processing. On the other hand, if it is an abnormal report, a read operation is executed again through a data transfer part 2, and when re-read can be executed, the processing is ended. If re-read cannot be executed, a recovery processing is executed.

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭63-191343

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>  
G 11 B 15/02識別記号  
364府内整理番号  
F-8022-5D  
8022-5D

⑭ 公開 昭和63年(1988)8月8日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 磁気テープ装置

⑯ 特願 昭62-24136

⑰ 出願 昭62(1987)2月4日

⑱ 発明者 武田邦雄 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代理人 弁理士 熊谷雄太郎

## 明細書

## 1. 発明の名称

磁気テープ装置

## 2. 特許請求の範囲

磁気テープ装置のリワインド動作に於いて、BOT位置を検出するBOT検出回路と、前記BOT検出回路によるBOT検出時にテープ折れチェックを指示する指示回路と、前記指示回路の指示要求によりテープ折れチェックの動作を行なうアームと、前記アームを駆動させる駆動回路と、前記アームによりチェックした結果を格納する格納回路と、同時に上位装置に報告する報告回路とを有し、リワインド動作後にテープ打れチェックをすることにより障害の発生を早期に検出することを特徴とする磁気テープ装置。

## 3. 発明の詳細を説明

## 産業上の利用分野

本発明は、磁気テープ装置に於ける媒体の障害に關し、特に、テープ折れ障害の検出方式に關するものである。

## 従来の技術

従来、この種の磁気テープ装置のテープ折れ障害の検出方式は、テープ折れが発生した時点では検出出来なく、該当するテープを次に使用した時にエラーとして検出していた。

## 発明が解決しようとする問題点

上述した従来の磁気テープ装置のテープ折れ障害検出方式は、通常の動作中(リワインド動作中にテープ折れの発生が多い)に発生したテープ折れは検出出来なく、該当する媒体を使用した時にエラーを検出し、その媒体をリカバリする方法を探つていた。

しかしながら、このような検出方式ではテープ折れ検出が遅いために、該当媒体の再読み取時に読み取ることが出来れば問題とならないが、再読み取時に読み取ることが出来ない場合にはリカバリ方法が難かしく、リカバリのために大変な工数を費やすという欠点があつた。

本発明は従来の技術に内在する上記欠点を解消する為になされたものであり、従つて本発明の目

的は、磁気テープ装置のリワインド動作後にテープ折れチェック動作を行なうことにより、早期にテープ折れを検出し、検出した時点でファイルリカバリを的確に行なうことを可能とした新規な磁気テープ装置を提供することにある。

#### 問題点を解決するための手段

上記目的を達成する為に、本発明に係る磁気テープ装置は、磁気テープ装置のリワインド動作でBOT位置を検出するBOT検出回路と、該BOT検出回路によるBOT検出後にテープ折れチェックを指示する指示回路と、該指示回路の指示によりテープ折れチェックをするアームと、該アームを駆動させる駆動回路と、前記アームによりテープ折れをチェックしその結果を格納する格納回路と、この結果を上位装置に報告する報告回路とを具備して構成される。

#### 実施例

次に本発明をその好ましい一実施例について図面を参照しながら具体的に説明する。

第1図は本発明の一実施例を示すブロック構成

ブ装置3のリワインド動作は処理装置1からのコマンドによりデータ転送部2を経由して起動され、リワインド動作の完了は磁気テープ装置3のBOT検出によつて終る。本発明はこのリワインド動作の終了後にテープ折れチェック部4を起動することにより、媒体のテープ折れチェックを行なう。これを詳細に説明すると、BOTの検出でBOT検出回路5がセットされると、テープ折れチェックの動作指示をする指示回路6が動作し、磁気テープ装置3に内蔵しているアーム11を動作させるために、アーム駆動回路7を動作させる。これによりアーム11をテープ上にセットし、テープリールを1回転させる。1回転している間アーム11はテープ厚をチェックし、厚さの変化がないかどうかを見る。テープ厚の変化データを格納回路8に格納する。変化データが“無”であれば媒体は正常であり、変化データが“有”であれば媒体は異常であつて、テープ折れが発生している。このチェック結果を報告回路9により処理装置1へ報告する。報告を受けた処理装置1は正常報告であれば終了

図であり、第2図はテープ折れチェック動作のフローチャートであり、第3図はアームの詳細図である。

まず第1図を参照すると、本発明の一実施例による構成要素として、参照番号1は処理装置、2は磁気テープの主制御であるデータ転送部、3は磁気テープ装置をそれぞれ示し、4は本発明の主構成であるテープ折れチェック部であり、このテープ折れチェック部4はリワインド動作の最後であるBOT位置を検出するBOT検出回路5、テープ折れチェックを指示する指示回路6、磁気テープ装置3のアームを駆動するアーム駆動回路7、テープ折れチェック結果を格納する格納回路8、格納したデータによりテープ折れの有無を処理装置1へ報告する報告回路9、テープ折れチェック部4と磁気テープ装置3のインターフェイスを司どるインターフェイス回路10から成る。又磁気テープ装置3にはテープ折れチェックを行なうアーム11が設けられている。

次に本発明の動作を説明すると、通常磁気テー

し、異常報告であれば再度データ転送部2を経由して読み取り動作を行ない、再読み取が出来れば終了する。再読み取が出来なければリカバリ処理に入る。

第2図はこれまで述べた動作のフローチャートである。

第3図はアーム11と媒体との関連図であり、アーム11が動作した時の図を示している。

#### 発明の効果

以上説明したように、本発明によれば、磁気テープ装置のリワインド動作後にテープ折れチェック動作を行なうことにより、早期にテープ折れを検出し、検出した時点でファイルリカバリを確実に行なうことが可能となる。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示すブロック構成図、第2図は本発明の動作を示すフローチャート、第3図は媒体とアームの関連図である。

1…処理装置、2…データ転送部、3…磁気テープ装置、4…テープ折れチェック部、5…BOT検出回路、6…指示回路、7…アーム駆動回路、

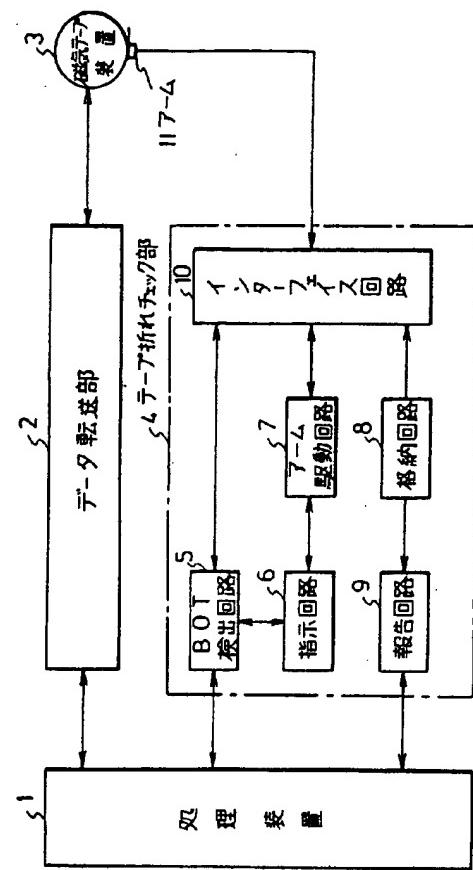
8…格納回路、9…報告回路、10…インターフェイス回路、11…アーム、12…テープ媒体、13…テープ

特許出願人

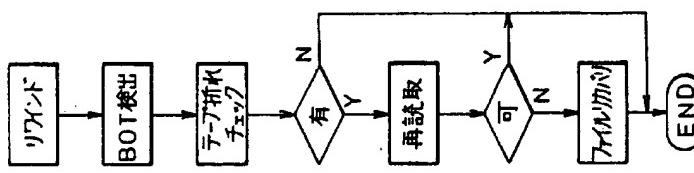
日本電気株式会社

代理人

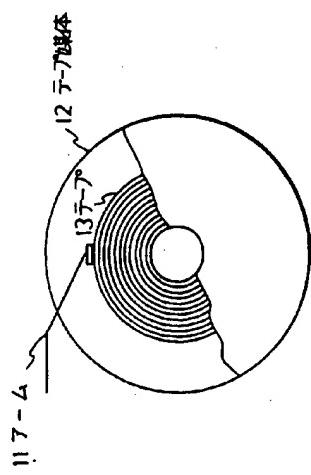
弁理士 鹿谷 雄太郎



第1図



第2図

117-4  
12テープ媒体

第3図